Guía de referencia de hardware de la serie PA-3000



Información de contacto

http://www.paloaltonetworks.com/contact/contact/

Acerca de esta guía

Esta guía describe el hardware de la serie de cortafuegos PA-3000 (PA-3020, PA-3050 y PA-3060), ofrece instrucciones sobre cómo instalar el hardware, describe cómo realizar tareas de mantenimiento e incluye las especificaciones técnicas del producto. Esta Guía está dirigida a los administradores de sistemas responsables de la instalación y el mantenimiento del firewall de la serie PA-3000.

Todos los dispositivos de la serie PA-3000 ejecutan PAN-OS, un sistema operativo especialmente diseñado con numerosas prestaciones. Para obtener más información, consulte los siguientes recursos:

- Para obtener información sobre funciones adicionales e instrucciones sobre cómo configurar las funciones en el cortafuegos, consulte https://www.paloaltonetworks.com/documentation.
- Para acceder a la base de conocimientos, documentación al completo, foros de debate y vídeos, consulte https://live.paloaltonetworks.com.
- Para ponerse en contacto con el equipo de asistencia técnica, obtener información sobre los programas de asistencia técnica o gestionar la cuenta o los dispositivos, consulte https://support.paloaltonetworks.com.
- Para leer las notas sobre la última versión, vaya la página de descarga de software en https://support.paloaltonetworks.com/Updates/SoftwareUpdates.

Para enviar sus comentarios sobre la documentación, diríjase a:

documentation@paloaltonetworks.com.

Palo Alto Networks, Inc.
www.paloaltonetworks.com

3 de octubre de 2014

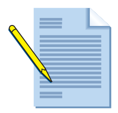
Contenido

Capítulo 1

Descripción general

Esta sección describe los paneles frontal y posterior de la serie PA-3000 (PA-3020, PA-3050 y PA-3060).

- “Panel frontal” en la página 6
- “Panel posterior” en la página 8



Nota: *La configuración de puertos en los cortafuegos PA-3020 y PA-3050 es idéntica, las diferencias entre los dispositivos se basan en el rendimiento y la capacidad. El cortafuegos PA-3060 se diferencia de los otros dispositivos de la serie en la configuración de puertos, fuente de alimentación y flujo de aire.*

Panel frontal

Esta sección describe el panel frontal de la serie PA-3000.

- "Panel frontal de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050" en la página 6
- "Panel frontal del PA-3060" en la página 7

Panel frontal de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050

En la Ilustración 1 se muestra el panel frontal de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050, y la Tabla 1 describe las funciones de dicho panel.

Ilustración 1. Panel frontal de PA-3020 y PA-3050

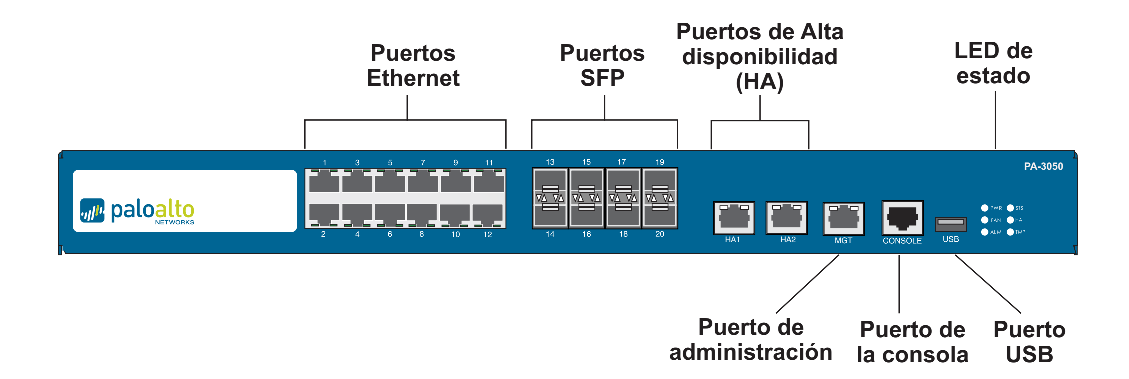


Tabla 1. Funciones del panel frontal de PA-3020 y PA-3050

Elemento	Descripción
Puertos Ethernet	12 puertos RJ-45 10/100/1000 para el tráfico de red.
Puertos SFP	8 puertos conectables de pequeño tamaño (SFP) de 1 Gbit/s para el tráfico de red.
Puertos de alta disponibilidad (HA)	Dos puertos RJ-45 para el control y la sincronización de alta disponibilidad (HA).
Puerto de administración	Un puerto RJ-45 para acceder a las interfaces de administración del dispositivo a través de una interfaz Ethernet.
Puerto de la consola	Un puerto RJ-45 para conectar una consola en serie.
Puerto USB	Un puerto USB para uso futuro.
LED de estado	Seis LED que indican el estado del sistema. Consulte las definiciones de los LED en "Interpretación de los LED del dispositivo" en la página 18.

Panel frontal del PA-3060

Esta sección describe el panel frontal de la serie PA-3000.

En la Ilustración 2 se muestra el panel frontal del cortafuegos PA-3060 y la Tabla 2 describe las funciones de dicho panel.

Ilustración 2. Panel frontal del PA-3060

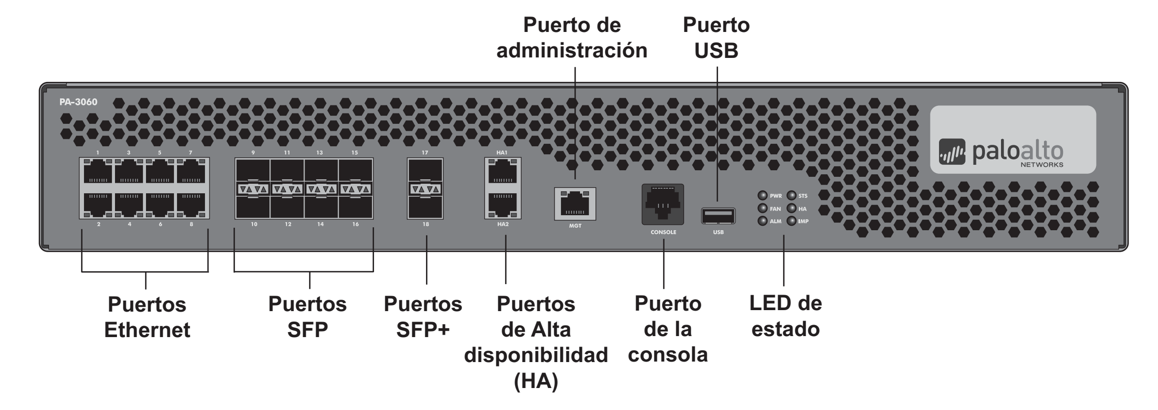


Tabla 2. Funciones del panel frontal del PA-3060

Elemento	Descripción
Puertos Ethernet	Ocho puertos RJ-45 10/100/1000 para el tráfico de red.
Puertos SFP	Ocho puertos conectables de pequeño tamaño (SFP) de 1 Gbit/s para el tráfico de red.
Puertos SFP+	Dos puertos conectables de pequeño tamaño plus mejorados (SFP+) Puertos de 10 Gbits/s para el tráfico de red.
Puertos de alta disponibilidad (HA)	Dos puertos RJ-45 para el control y la sincronización de alta disponibilidad (HA).
Puerto de administración	Un puerto RJ-45 para acceder a las interfaces de administración del dispositivo a través de una interfaz Ethernet.
Puerto de la consola	Un puerto RJ-45 para conectar una consola en serie.
Puerto USB	Un puerto USB para uso futuro.
LED de estado	Seis LED que indican el estado del sistema. Consulte las definiciones de los LED en “Interpretación de los LED del dispositivo” en la página 18.

Panel posterior

Esta sección describe el panel trasero del cortafuegos de la serie PA-3000.

- “Panel frontal de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050” en la página 6
- “Panel frontal del PA-3060” en la página 7

Panel trasero de PA-3020 y PA-3050

En la Ilustración 3 se muestra el panel trasero de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050, y la Tabla 3 describe las funciones de dicho panel.

Ilustración 3. Panel trasero de PA-3020 y PA-3050



Tabla 3. Funciones del panel trasero de PA-3020 y PA-3050

Elemento	Descripción
Fuente de alimentación y entrada de CA	Entrada de alimentación para la alimentación del dispositivo. Nota: La fuente de alimentación no admite reparación por parte del cliente.
Terminal de conexión a tierra	Para conectar el sistema a tierra, utilice un hilo de conexión a tierra de al menos 14 AWG (Calibre de hilos estadounidense). Una el hilo de conexión a tierra de 14 AWG a un conector de presión aprobado por la agencia (Tyco 34120 o terminal certificado) con la herramienta de presión adecuada y conectado al terminal protector de conexión a tierra. Use una tuerca de 8-32 y una arandela de estrella (incluida) para fijar el terminal de conexión a tierra al bastidor y conecte el otro extremo a la toma de tierra del edificio. Apriete la tuerca a 15 in.-lbs. (5,6 N·m). No la apriete en exceso.

Panel trasero del PA-3060

En la Ilustración 4 se muestra el panel trasero del cortafuegos PA-3060 y la Tabla 4 describe las funciones de dicho panel.

Ilustración 4. Panel trasero del PA-3060

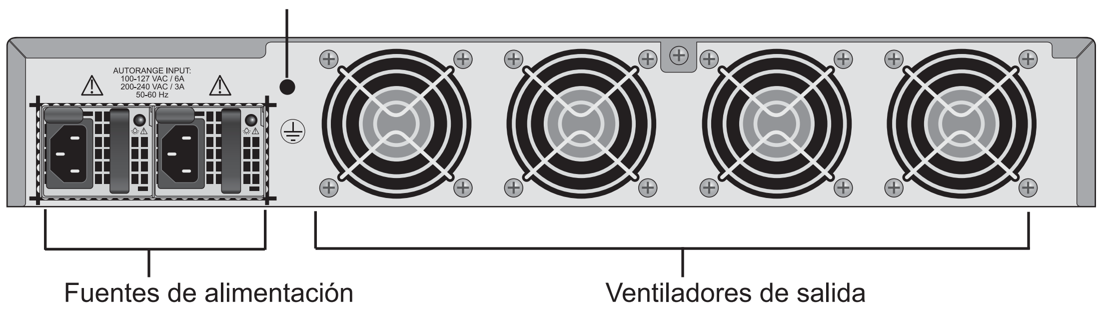


Tabla 4. Funciones del panel trasero del PA-3060

Elemento	Descripción
Fuentes de alimentación	Dos fuentes de alimentación redundantes intercambiables en caliente.
Terminal de conexión a tierra	Para conectar el sistema a tierra, utilice un hilo de conexión a tierra de al menos 14 AWG (Calibre de hilos estadounidense). Una el hilo de conexión a tierra de 14 AWG a un conector de presión aprobado por la agencia (Tyco 34120 o terminal certificado) con la herramienta de presión adecuada y conectado al terminal protector de conexión a tierra. Use una tuerca de 8-32 y una arandela de estrella (incluida) para fijar el terminal de conexión a tierra al bastidor y conecte el otro extremo a la toma de tierra del edificio. Apriete la tuerca a 15 in.-lbs. (5,6 N·m). No la apriete en exceso.
Ventiladores de extracción	Cuatro ventiladores de extracción proporcionan ventilación y refrigeración a todo el dispositivo.

Panel posterior

Capítulo 2

Instalación del hardware

En este capítulo se describe cómo instalar el cortafuegos Serie PA-3000.

Declaración de la comprobación de alteraciones

Para asegurarse de que los comprados a Palo Alto Networks no han sido alterados durante el envío, compruebe lo siguiente al recibir cualquier producto:

- El número de seguimiento que le facilitamos electrónicamente cuando solicitó el producto coincide con el número de seguimiento que aparece en la caja o el embalaje.
- La cinta de comprobación de alteraciones usada para sellar la caja o embalaje está intacta,
- Los sellos de garantía del propio dispositivo no muestran evidencias de manipulación.

Antes de comenzar

- Se recomienda que sean dos personas las que lleven a cabo el montaje del cortafuegos Serie PA-3000 en un rack de 19 de pulgadas.
- Tenga a mano un destornillador de estrella.
- Compruebe que la ubicación permita la adecuada circulación del aire y que cumpla los requisitos de temperatura. Consulte "Especificaciones medioambientales" en la página 24.
- Desembale el dispositivo.

- Asegúrese de que el firewall no esté conectado a la fuente de alimentación.
- Deje espacio libre a ambos lados de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050 para que el aire pueda circular de un lado a otro. Deje espacio libre delante y detrás del cortafuegos PA-3060 para que el aire pueda circular entre ambos lados.

Instalación del equipo en el rack

Las siguientes directrices de seguridad se aplican a la instalación del rack:

- **Temperatura ambiente de funcionamiento elevada**: si el cortafuegos Serie PA-3000 se instala en un rack cerrado o en un conjunto de racks, la temperatura ambiente de funcionamiento del entorno del rack puede ser superior a la de la temperatura ambiente de la sala. Compruebe que la temperatura ambiente del conjunto de rack cumpla los requisitos de temperatura ambiente máxima descritos en "Especificaciones medioambientales" en la página 24.

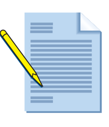
- **Flujo de aire reducido**: asegúrese de que el flujo de aire necesario para que el dispositivo funcione con seguridad no se vea afectado por la instalación del rack.

- **Carga mecánica**: asegúrese de que el dispositivo, una vez colocado en el rack, no dé lugar a situaciones peligrosas debido a una carga mecánica mal distribuida.

- **Sobrecarga de circuito**: con el fin de evitar sobrecargas del circuito o excesos de carga en los cables de alimentación, asegúrese de que el circuito que suministre la alimentación al dispositivo tenga la suficiente tensión asignada. Consulte "Especificaciones eléctricas" en la página 23.

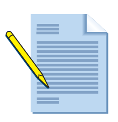
- **Toma a tierra de calidad**: asegúrese de que el equipo montado en el rack disponga de una toma a tierra fiable y de calidad. Preste especial atención a las conexiones de suministro que no sean conexiones directas al circuito derivado (como el uso de regletas).

Para instalar el cortafuegos Serie PA-3000 en un rack de 19 pulgadas con toma a tierra:



Nota: *Los soportes de los cortafuegos de la serie PA-3000 se pueden instalar en posición delantera o media.*

1. Utilice un destornillador de estrella para atornillar los soportes de montaje del rack a la parte frontal de la unidad. En la Ilustración 5 se muestran los soportes de montaje del rack de los cortafuegos PA-3020 y PA-3050, y la Ilustración 6 muestra cómo se unen los soportes al cortafuegos PA-3060.



Nota: *Al instalar los soportes del rack en el firewall de la serie PA-3060, primero introduzca los cuatro tornillos (4 por cada soporte) pero no los apriete del todo. Una vez se hayan colocado todos los tornillos, entonces apriételos a 0,79 N·m.*

2. Levante el dispositivo y colóquelo en el rack con ayuda de otra persona.

3. Alinee los orificios de montaje situados en los soportes de montaje del rack fijados con los orificios del riel del rack. Compruebe que los orificios del soporte coinciden con los del rack para que el dispositivo esté nivelado.

4. Introduzca los tornillos de montaje en los orificios alineados. Apriételos con un destornillador de estrella.

Ilustración 5. Soportes de montaje en el rack del PA-3020 y PA-3050

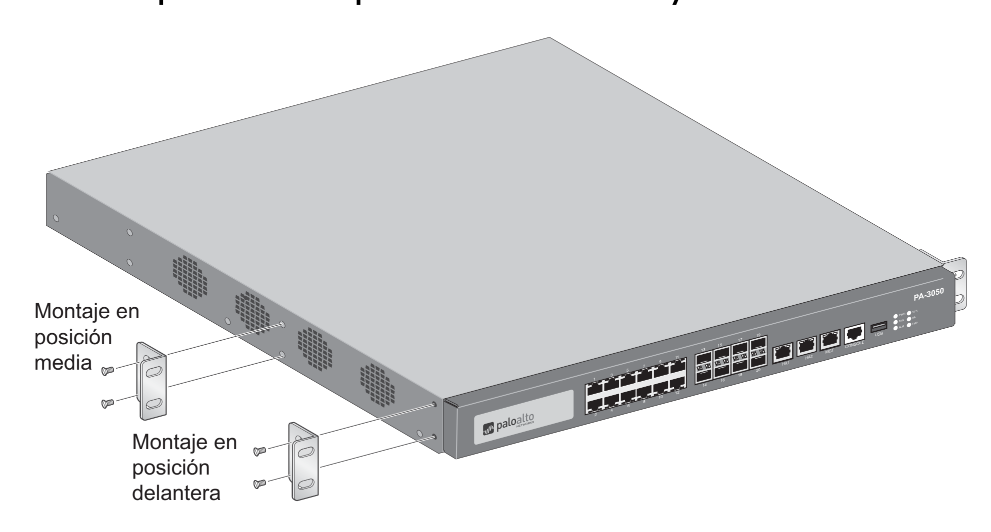
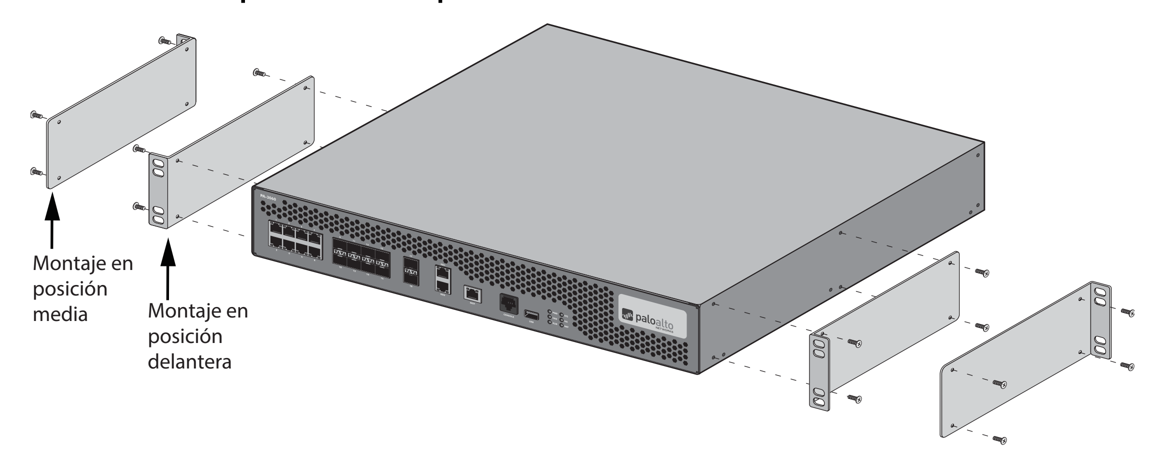


Ilustración 6. Soportes de montaje en el rack del PA-3060



Conexión de los cables al dispositivo

La Ilustración 7 muestra las conexiones de los cables del PA-3050. Los cortafuegos PA-3020 y PA-3050 tienen ocho puertos SFP y 12 puertos Ethernet de cobre cada uno. El cortafuegos PA-3060 tiene ocho puertos SFP y ocho puertos Ethernet de cobre. Consulte “Panel frontal” en la página 6 para obtener descripciones de las interfaces del panel frontal.

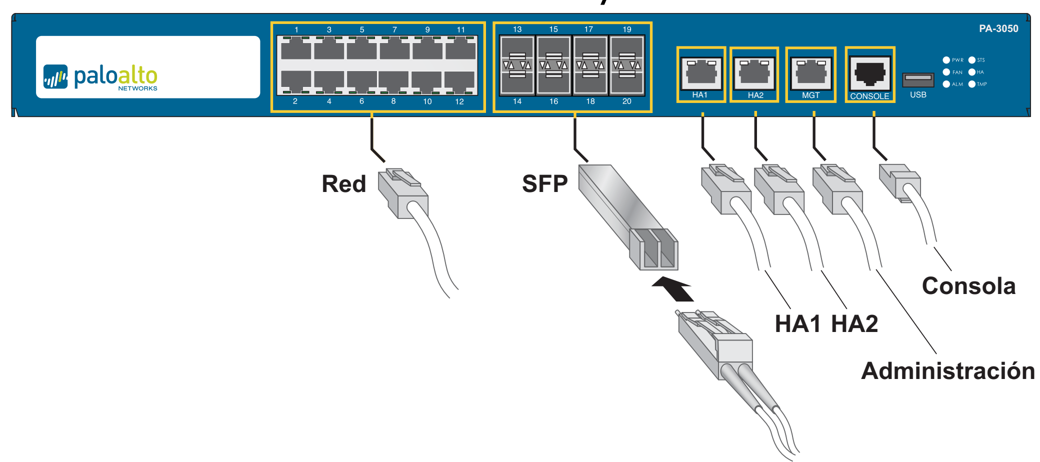


PRECAUCIÓN: *Los cables protegidos de la interfaz conectados a la toma de tierra deben utilizarse para garantizar la conformidad de la agencia con las emisiones electromagnéticas (EMC).*



PRECAUCIÓN: *Si el usuario instala transceptores de fibra, estos deben ser de Clase I y contar con la certificación CDRH.*

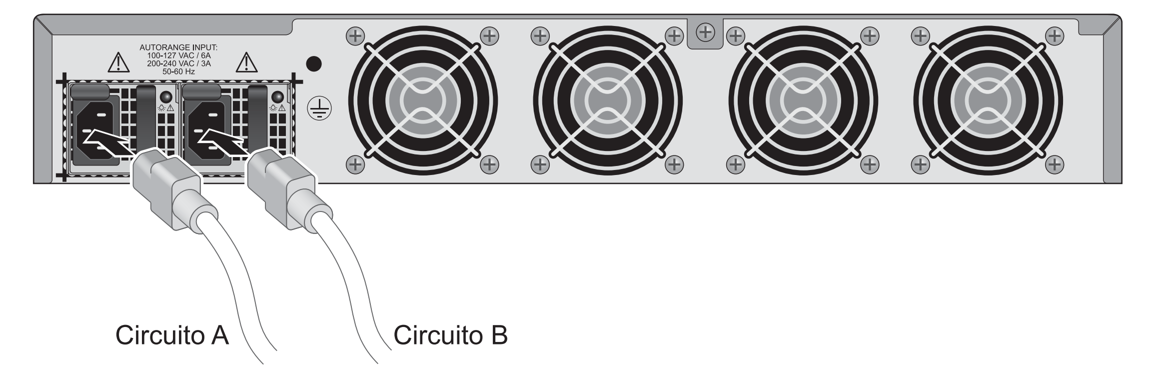
Ilustración 7. Conexiones de cables de PA-3020 y PA-3050



Conexión de la alimentación

Para encender los cortafuegos PA-3020 y PA-3050, conecte un cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación del dispositivo y el otro extremo a un enchufe de pared y el dispositivo se encenderá Para el PA-3060, siga los mismos pasos, pero use dos cables de alimentación circuitos distintos para ofrecer redundancia. La Ilustración 8 muestra las conexiones de alimentación para un cortafuegos PA-3060.

Ilustración 8. Conexión de la alimentación del PA-3060



Capítulo 3

Mantenimiento del hardware

En este capítulo se describe cómo interpretar los LED y cómo solucionar problemas de hardware.

- “Precauciones y advertencias” en la sección siguiente
- “Interpretación de los LED de los puertos” en la página 19
- “Sustitución de una fuente de alimentación de PA-3060” en la página 19

Precauciones y advertencias

PRECAUCIÓN: *Desconecte todos los cables de alimentación antes de reparar los cortafuegos de la Serie PA-3000.*

PRECAUCIÓN: *Este producto cumple con el título 21 del código de regulación federal, apartados 1040.10 y 1040.11*

Traducción al francés:

CE PRODUIT EST CONFORME AUX NORMES 21 CFR 1040.10 ET 1040.11.

PRECAUCIÓN: *Debe evitarse la exposición a la radiación láser. Cubra todos los puertos de fibra óptica que no se usen. No mire directamente a transmisores o cables de fibra óptica expuestos.*

ADVERTENCIA: *Si sustituye la batería por otra de tipo incorrecto puede producirse una explosión. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones (Cl. 1.7.15).*

Traducción al francés:

ATTENTION: RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN MODÈLE DE TYPE INCORRECT. METTEZ AU REBUT LES BATTERIES USAGÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS (CL.1.7.15)

ADVERTENCIA: *Solo el personal de reparación de Palo Alto Networks debidamente formado puede retirar la cubierta superior del equipo.*

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desconecte todos los cables de alimentación antes de reparar la unidad (puede haber más de uno).*

Traducción al francés:

Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation avant d'intervenir sur l'appareil (l'appareil peut avoir plus d'un).

Interpretación de los LED del dispositivo

En la Ilustración 9 se muestran los LED de estado del panel frontal, de los cortafuegos de la Serie PA-3000 y la Tabla 5 describe las funciones y estados de los LED.

Ilustración 9. LED del panel frontal

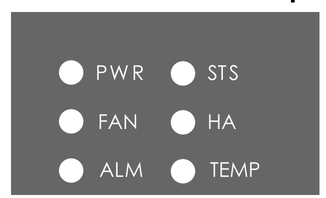


Tabla 5. Funciones y estados de los LED

Interfaz	Estado	Descripción
PWR (Alimentación)	Verde	El dispositivo recibe alimentación.
	Desactivado	El dispositivo no está conectado o se ha producido un fallo en el conjunto de alimentación interno (no en los niveles de tolerancia).
STS (Estado)	Verde	El dispositivo funciona con normalidad.
	Amarillo	El dispositivo se está iniciando.
FAN (Ventilador)	Verde	Todos los ventiladores funcionan con normalidad.
	Rojo	Uno o más ventiladores han fallado.
HA	Verde	El dispositivo está activo en una configuración de dispositivo activo/ pasivo o es activo-principal o activo-secundario en una configuración de dispositivo activo/activo.
	Amarillo	Este dispositivo está actualmente en modo pasivo.
	Desactivado	La alta disponibilidad no está activada en este dispositivo, el estado es desconocido o el dispositivo está en estado suspendido o no funcional. Si el dispositivo está en estado no funcional o provisional, el indicador LED ALM (Alarma) cambiará a rojo.
ALM (Alarma)	Rojo	Hay un fallo de hardware, que puede incluir fallo de ventilador, de fuente de alimentación, tolerancia a fallos de HA o temperatura por encima del límite máximo.
	Desactivado	El dispositivo funciona con normalidad.
TEMP (Temperatura)	Verde	La temperatura es normal.
	Amarillo	La temperatura se encuentra fuera del rango de tolerancia normal.

Interpretación de los LED de los puertos

La Tabla 6 describe los LED del puerto Ethernet de los cortafuegos de la serie PA-3000.

Tabla 6. Indicadores LED de puerto Ethernet de la serie PA-3000

Posición de LED	Descripción
Izquierdo	Aparece en verde fijo si existe un enlace de red.
Derecho	Parpadea en verde si hay actividad de red.

La Tabla 7 describe los LED del puerto de gestión y HA de los cortafuegos de la serie PA-3000.

Tabla 7. Indicadores LED del puerto de Alta disponibilidad (HA) y de Administración de la serie PA-3000

Posición de LED	Descripción
Izquierdo	Aparece en verde fijo si existe un enlace de red.
Derecho	Parpadea en verde si hay actividad de red.

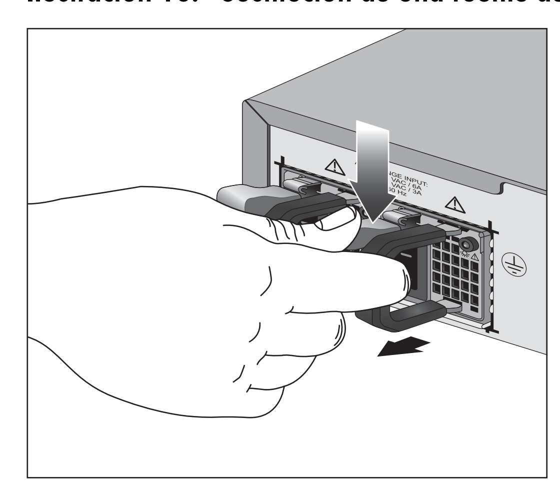
Sustitución de una fuente de alimentación de PA-3060

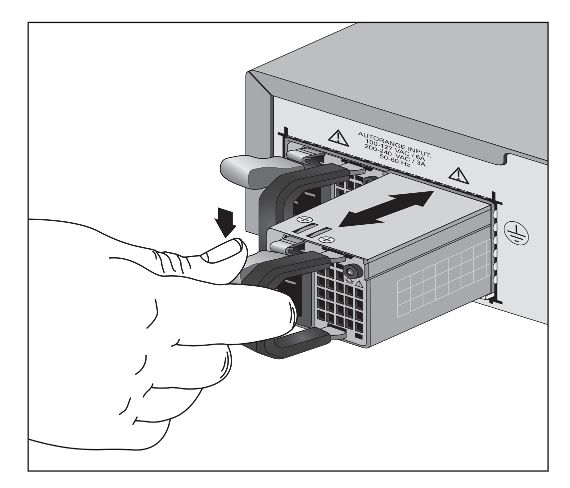
Antes de reparar el hardware, lea la información que aparece en “Precauciones y advertencias” en la página 17.

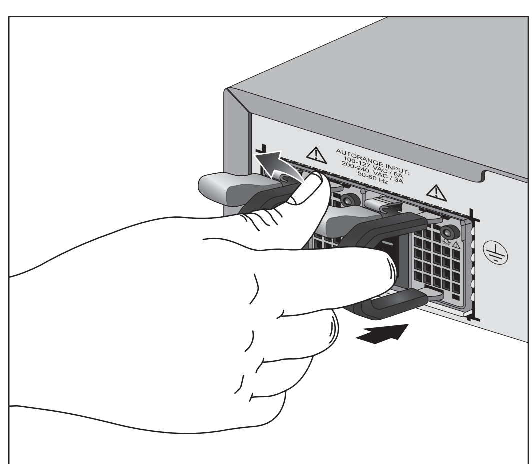
Para sustituir una fuente de alimentación de CA de PA-3060:

1. Con el PA-3060 en funcionamiento, desconecte el cable de alimentación de la unidad de alimentación dañada.
2. Agarre la fuente de alimentación dañada por el asa. Empuje hacia abajo la palanca de desbloqueo y al mismo tiempo tire de la fuente de alimentación hacia afuera para sacarla. La Ilustración 10 muestra cómo quitar e instalar una fuente de alimentación.
3. Introduzca una fuente de alimentación de sustitución en el dispositivo y compruebe que se oye el clic que indica que la palanca de desbloqueo está en su sitio.
4. Conecte un extremo del cable de alimentación a la fuente de alimentación y el otro a una toma eléctrica de CA con toma de tierra.

Ilustración 10. Sustitución de una fuente de alimentación de PA-3060







Capítulo 4
Especificaciones

En este capítulo encontrará las especificaciones de los cortafuegos de la Serie PA-3000.

Especificaciones físicas

La Tabla 8 enumera las especificaciones físicas de los cortafuegos de la Serie PA-3000.

Tabla 8. Especificaciones físicas

Especificación	Descripción
Alto	PA-3020/PA-3050: 1,75 in (4,445 cm) (1 RU) PA-3060: 2,6 in (6,6 cm) (1,5 RU) ***Nota:*** *El cortafuegos PA-3060 tiene 2,6 in o 1,5 RU de alto aproximadamente. Si solo se instala un dispositivo, ocupa 2 RU. Si instala dos dispositivos juntos usando los soportes proporcionados, solo se ocuparán 3 RU.*
Profundidad	PA-3020/PA-3050: 17 in (43,18 cm) PA-3060: 14 in (35,56 cm)
Ancho	PA-3020/PA-3050: 17 in (43,18 cm) PA-3060: 17,5 in (44,45 cm)
Peso	PA-3020/PA-3050: 15 lb (6,80 kg) PA-3060: 18 lb (8,16 kg)
Montaje	Rack estándar de 19 pulgadas
Ventiladores	Cuatro ventiladores

Especificaciones de las interfaces

La Tabla 9 describe las interfaces de los cortafuegos de la Serie PA-3000.

Tabla 9. Especificaciones de la interfaz de la serie PA-3000

Especificación	Descripción
Puertos Ethernet	PA-3020/PA-3050: doce puertos RJ-45 10/100/1000 para el tráfico de red. PA-3060: ocho puertos RJ-45 10/100/1000 para el tráfico de red.
Puertos conectables de pequeño tamaño (SFP)	PA-3020/PA-3050: ocho puertos SFP para el tráfico de red. PA-3060: ocho puertos SFP y dos SFP+ para el tráfico de red.
Puerto de administración	Un puerto RJ-45 para acceder a las interfaces de administración del dispositivo a través de una interfaz Ethernet.
puerto de la consola	Un puerto RJ-45 para conectar una consola en serie. Use la siguiente configuración: • Tasa de datos: 9600 • Bits de datos: 8 • Paridad: no • Bits de terminación: 1 • Control de flujo: ninguno
Puerto USB	Un puerto USB para uso futuro.

Especificaciones eléctricas

La Tabla 10 enumera las especificaciones eléctricas de los cortafuegos de la Serie PA-3000.

Tabla 10. Especificaciones eléctricas de la serie PA-3000

Especificación	Descripción
Disipación de potencia interna máxima	PA-3020/PA-3050/PA-3060: 250 W CA
Voltaje de CA	De 100 a 240 V CA

Especificaciones medioambientales

La Tabla 11 enumera las especificaciones medioambientales para la Serie PA-3000.

Tabla 11. Especificaciones medioambientales de la serie PA-3000

Especificación	Descripción
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	32 °F a 122 °F (0° a 50 °C)
Intervalo de temperaturas de almacenamiento	-4°F a 158°F (-20° a 70°C)
Circulación de aire del sistema	PA-3020/PA-3050: de lado a lado PA-3060: de delante a detrás

Capítulo 5

Declaración de conformidad

En esta sección se incluyen las siguientes declaraciones de conformidad:

- “VCCI” en la sección siguiente
- “Declaración de BSMI EMC” en la página 25

VCCI

Esta sección incluye la declaración de conformidad del Consejo de Control Voluntario de Interferencias (VCCI: Voluntary Control Council for Interference), el cual regula las emisiones de radiofrecuencia en Japón.

La información siguiente se ajusta a los requisitos de Clase A de la VCCI

クラスＡ情報技術装置

この装置は，情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Traducción: este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto podría provocar radiointerferencias, en cuyo caso el usuario podría tener que emprender acciones para subsanarlas.

Declaración de BSMI EMC

Advertencia para usuarios: Este es un producto de Clase A, que cuando se utiliza en un entorno residencial puede provocar interferencias de radio. En este caso, se solicitará al usuario que tome las acciones adecuadas.

Fabricante: Flextronics International
País de origen: Fabricado en EE.UU. con piezas de origen doméstico y extranjero.
Frecuencia de entrada: 50-60 hercios (Hz)
Tensión de entrada (CA): 100 a 240 voltios

BSMI EMC 聲明

警告使用者 :
這是甲類的資訊產品 , 在居住的環境中使用時 , 可能會造成射頻干擾 ,
在這種情況下 , 使用者會被要求採取某些適當的對策

製造商 : 偉創力國際
原產地 : 美國 / 部份零組件產地為美國及其它國家。
輸入頻率：50-6: 100 ~ 240 伏特